

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagai syarat yang diperlukan untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan IPA, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), Universitas Negeri Medan (UNIMED).

Penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan dengan dukungan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terimakasih kepada pihak yang telah memberikan bantuan secara langsung dan tidak langsung di dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini, terutama yang saya hormati:

1. Bapak Prof. Dr. Baharuddin, S.T., M.Pd selaku Rektor Universitas Negeri Medan.
2. Ibu Dr. Ani Sutiani, M.Si selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
3. Dr. Lasker P Sinaga, S.Si., M.Si selaku Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan.
4. Ibu Khairiza Lubis, S.Si., M.Sc., Ph.D selaku Ketua Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan.
5. Ibu Wina Dyah Puspita Sari, S.Si., M.Si selaku Ketua Prodi Pendidikan IPA Universitas Negeri Medan.
6. Bapak Halim Simatupang, S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing akademik penulis yang telah membimbing penulis dalam proses peningkatan perstasi serta akademik selama mendayung sebagai Mahasiswa Fakultas Matematika dan Ilmu Penegtahuan Alam Universitas Negeri Medan.
7. Bapak Dr. Jamalum Purba, M.Si selaku dosen pembimbing skripsi, yang telah banyak memberi bimbingan berupa masukan, saran, dan kritik

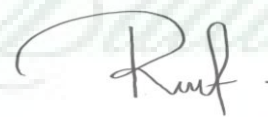
membangun mulai dari penulisan proposan hingga terlaksananya penulisan skripsi ini.

8. Ibu Prof. Dr. Retno Dwi Suyanti, M.Si selaku dosen penguji I. Ibu Dra. Adriana Yulinda D. Lbn Gaol, M.Kes selaku dosen penguji II. Bapak Aristo Hardinata, M.Pd selaku dosen penguji III yang telah banyak memberikan kritikan dan saran perbaikan sehingga skripsi ini bisa diselesaikan dengan baik.
9. Ibu Findi Septiani, M.Pd selaku dosen validator atas bantuannya melalui validasi instrumen tes penulis.
10. Bapak Pulungan Parnab Nababan, S.Pd selaku Kepala Sekolah di SMP Negeri 12 Medan dan Ibu Minar Sihalohe S.P selaku guru pamong atas bantuannya menerima dan memberikan keluasan kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
11. Teristimewa kepada Orangtua yang sangat penulis cintai dan sayangi yaitu Bapak Jamerson Purba dan Ibu Sonti Saragih terimakasih penulis ucapkan atas kasih sayang, dukungan, semangat dan doa yang tak henti-hentinya kepada penulis selama masa perkuliahan dan selesainya penulisan skripsi ini.
12. Teristimewa kepada Bapak Tongah Warsen Purba, S.Pd dan Inang Tongah Berliana Saragih, S.Pd selaku Wali sekaligus sebagai orangtua atas dedikasi untuk penulis dari masa perkuliahan dan selesainya penulisan skripsi ini.
13. Teristimewa yang penulis sayangi abang Sahman Tuah Purba, abang Darman Purba, abang Haposan Pardingatan Purba, kaka Intan Sadani Purba, dan adik Jhon mar Tuahaman Purba.
14. Teristimewa yang penulis sayangi yaitu Wan Riko Sanjay Pasaribu terimakasih atas dukungan dan menjadi tempat keluh kesah selama masa penulisan skripsi ini.
15. Kepada sahabat sekaligus teman seperjuangan penulis Heppy Nainggolan, Lorena Purba, Tamar Sidabutar, Tiona Sinaga atas segala bantuan dan dorongan yang diberikan kepada penulis sehingga penulis skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

16. Teman seperjuangan Pendidikan IPA C 2020 yang telah menjadi teman penulis dalam masa perkuliahan sampai selesainya penulisan skripsi ini.
17. Ucapan terima kasih penulis juga sampaikan kepada seluruh teman yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu atas segala doa, dukungan dan nasehat yang diberikan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
18. Terakhir penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada seseorang yang mungkin sering terlupakan, ya penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada diri sendiri karena tetap bertahan sampai pada tahap ini. Terima kasih karena tidak menyerah dan berani melawan rasa takut, serta keraguan terbesar dalam diri, terima kasih untuk tidak menyerah tetapi memilih melangkah dan terus berjuang walau kadang tak tau arah dan sering merasa terlambat dari yang lain. Saya bangga padamu, saya tau perjalanan ini belum selesai, masih banyak ketidakpastian dan luka yang mungkin datang tetapi semoga kamu mampu melewatinya dan ingat kamu pantas untuk bahagia, kamu berhak bermimpi, dan kamu layak sampai pada tujuan itu. Teruslah hidup dengan hati yang jujur, dan berjalan dengan niat yang baik. Terima kasih Rohni Duani Purba kamu hebat sejauh ini.

Medan, 23 Januari 2026

Penulis,



Rohni Duani Purba